

Especificación de requerimientos de software.

(SRS)

Academia Musical “Re Fa Sil”

Documento Técnico de Validación Especificación de Requerimiento de Software

Título del documento:

Especificación de Requisitos y Validación del Software para una Academia de Música

Autor:

MANUEL P. PERTUZ PÉREZ

Versión:

1.0

Fecha:

Noviembre de 2024.

Tabla de contenido

Portada	2
1. Introducción	4
1.1 Propósito	4
1.2 Alcance	4
2. Lista de Requerimientos	5
2.1 Perspectiva del producto	5
2.2 Funciones del producto	5
2.3 Características de los usuarios	5
2.4 Restricciones	5
3. Requisitos funcionales y no funcionales (IEEE830)	6
3.1 Requisitos funcionales	6
3.2 Requisitos no funcionales	6
4. Historias de Usuario	7
4.1 Historias priorizadas	7
5. Conclusión	8
6. Apéndice	8

1. Introducción

1.1 Propósito

Este documento tiene como objetivo detallar los requisitos funcionales y no funcionales del software para la academia de música, basado en el estándar IEEE830 y el modelo de historias de usuario. El software busca optimizar las operaciones administrativas y proporcionar una página web para mejorar la experiencia del usuario.

1.2 Alcance

El sistema incluirá un módulo administrativo y una página web para estudiantes, padres, y profesores, cubriendo funcionalidades como registro, gestión de horarios, pagos y reportes.

2. Lista de Requerimientos

2.1 Perspectiva del producto

El software será una aplicación web que facilite las operaciones internas de la academia y proporcione una interfaz intuitiva para estudiantes, padres y profesores.

2.2 Funciones del producto

- Registro de estudiantes y profesores.
- Gestión de horarios y asignación de clases.
- Registro y seguimiento de pagos.
- Generación de reportes de asistencia y pagos.
- Consulta de horarios y disponibilidad desde la página web.

2.3 Características de los usuarios

- **Administradores:** Gestionan el sistema completo.
- **Estudiantes/Padres:** Consultan horarios, realizan pagos y solicitan información.
- **Profesores:** Consultan sus horarios asignados.

2.4 Restricciones

- El software debe operar en navegadores modernos y dispositivos móviles.
- Debe cumplir con normativas de protección de datos sensibles.

3. Requisitos funcionales y no funcionales (IEEE830)

3.1 Requisitos funcionales

Formato de casos de uso:

1. Registrar estudiantes:

- **Actor:** Administrador.
- **Precondición:** El administrador debe estar autenticado.
- **Descripción:** Permitir registrar estudiantes ingresando datos personales y asignándoles un curso.
- **Flujo principal:**
 1. El administrador accede al módulo de registro.
 2. Ingresa los datos del estudiante.
 3. Asigna un curso.
 4. Guarda el registro.

2. Consultar horarios disponibles:

- **Actor:** Estudiantes/Padres, Profesores.
- **Precondición:** Acceso al módulo de consulta desde la página web.
- **Descripción:** Mostrar horarios disponibles según curso o profesor seleccionado.

3.2 Requisitos no funcionales

1. **Rendimiento:** El sistema debe responder en menos de 2 segundos para consultas básicas.
2. **Seguridad:** Los datos personales deben cifrarse.
3. **Usabilidad:** Interfaz amigable con tutoriales básicos para administradores.

4. Historias de Usuario

4.1 Historias priorizadas

1. Número de historia: 1

- **Nombre:** Registro de estudiantes
- **Puntos estimados de esfuerzo:** 5
- **Descripción:** Como administrador, quiero registrar a nuevos estudiantes con sus datos personales y curso asignado, para llevar un control actualizado.
- **Observaciones:** Los datos deben ser validados antes de guardarse.
- **Criterios de aceptación:**
 - Los estudiantes deben aparecer en el listado general.
 - Se generará un mensaje de confirmación al guardar correctamente.

2. Número de historia: 2

- **Nombre:** Consulta de horarios
- **Puntos estimados de esfuerzo:** 3
- **Descripción:** Como estudiante, quiero consultar los horarios de mis clases, para organizar mi tiempo.
- **Observaciones:** Filtros por curso y profesor.
- **Criterios de aceptación:**
 - El horario debe visualizarse correctamente según el curso seleccionado.

3. Número de historia: 3

- **Nombre:** Gestión de pagos
- **Puntos estimados de esfuerzo:** 8
- **Descripción:** Como administrador, quiero registrar pagos realizados por los estudiantes y generar recibos, para llevar un control de las finanzas.
- **Observaciones:** Los recibos deben enviarse por correo electrónico automáticamente.

○ **Criterios de aceptación:**

- Los pagos deben reflejarse en el historial del estudiante.
- Los recibos deben tener un formato legible y profesional.

5. Conclusión

Este documento presenta una estructura clara y detallada de los requisitos del software para la academia de música, permitiendo una planificación adecuada de su desarrollo. Los modelos utilizados garantizan que se aborden tanto las necesidades funcionales como las expectativas de calidad.

6. Apéndice

registro de estudiantes



Diagrama de clases

